Aus der Universitätsklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten
zu Breslau
Direktor: Professor Dr. H. Gottron

Carcinommetastasen der Haut bei Krebsen innerer Organe und der Haut

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades der
Hohen Medizinischen Fakultät der
Schlesischen Friedrich-Wilhelms-
Universität zu Breslau

vorgelegt von

Günter Schwabe

Breslau 1941

Druck von Wilh. Gottl. Korn, Breslau 1

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität, Breslau

Referent: Prof. Dr. H. Gottron

Dekan: Prof. Dr. H. Gottron

Meinen lieben Eltern

Einleitung

Häufig begegnet man der Ansicht, daß Krebsmetastasen in der Haut äußerst selten zu beobachten sind. Dem ist insofern zuzustimmen, als die Häufigkeit der Krebsmetastasen in der Haut bei weitem hinter der in anderen Organen wie Leber, Lungen, Lymphdrüsen, Knochensystem usw. zurücksteht. Die seltene Erwähnung von metastatischen Hautkrebsen im Schrifttum mag vielleicht auch darin seine Begründung erfahren, daß diese öfters nicht als Carcinome erkannt worden sind oder nur den Platz eines geringen Nebenbefundes einnahmen und so einer Mitteilung nicht für wert gehalten worden sind.

Wenn man aber das kasuistische Schrifttum der letzten zwei Jahrzehnte auf Erwähnung von Carcinommetastasen in der Haut durchsieht, so wird man doch dahingehend belehrt, daß Krebsmetastasen in der Haut gar nicht so selten sind, wie oft in Lehrbüchern zu lesen ist.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549826_0053

1. Entstehung und Ausbreitungswege des metastatischen Hautkrebses

Neben anderen Eigenschaften hat auch das Carcinom wie jede andere nicht ausgereifte, bösartige Geschwulst die Fähigkeit, Metastasen an anderen Körperteilen zu bilden. Man versteht unter diesen sekundäre, mit dem primären Tumor nicht in unmittelbarem Zusammenhang stehende Geschwülste, die den gleichen strukturellen und architektonischen Bau wie der Primärtumor haben können, aber nicht zu haben brauchen, denn es kann die morphologische Ausbildung der sekundären Krebsknoten durch den Einfluß lokaler Verhältnisse vom Primärherde abweichen.

Es können nach den verschiedensten Krebsen der inneren Organe sowie nach Hautkrebsen Metastasen auftreten.

Am geeignetsten für die Feststellung der Ausbreitungswege dürften wohl solche Fälle sein, in denen sich nicht nur die einzelnen Krebsmetastasen in der Haut finden, sondern bei denen die Haut in ganz genereller Weise mit sehr zahlreichen Krebsmetastasen besetzt gefunden wird. Wir müssen uns klarmachen, daß wir nur eine ganz kurze Strecke des gesamten Weges überblicken, den die Krebszellen vom Primärherde aus zurücklegen, gerade nur soviel, wie durch die haftengebliebenen Geschwulstelemente für die Dauer markiert wird.

Wir teilen die metastatischen Hautkrebse ihrer Ausbreitung nach in zwei Gruppen ein, die echten Metastasen in der Haut und die unechten.

Zu den sogenannten echten Krebsmetastasen gehören diejenigen, die durch Verschleppung losgelöster Epithelzellen auf dem Lymph- oder Blutwege zustande kommen. Durch das autonome, geschwulstartige Wachstum kommt es zur Ausbildung einerseits von lokalen oder regionären, andererseits von Fernmetastasen.

Die erfahrungsgemäß am häufigsten stattfindende Verbreitung der Carcinome findet auf dem Lymphwege und in den Lymphspalten statt.

Wenn auch Metastasen auf dem Lymphwege retrograd entstehen können, so ist hierfür Voraussetzung, daß eine Tumorentwickelung in

den Lymphdrüsen und in den regionären Lymphgefäßen stattgefunden hat. Die vorläufige, noch regionäre Ausbreitung läßt sich vielleicht auf mechanische Momente, wie Stromverlangsamung im ödematösen Gebiet und Größe der Carcinomzellen zurückführen, wie auch bei der nächst zu erwähnenden Art der Fall sein dürfte.

Die der lymphogenen Ausbreitung folgende ist die auf dem hämatogenen Wege, auf dem jede noch so weit von dem Primärtumor entfernt liegende Körperstelle Sitz von Metastasen werden kann. Nach Einbruch in ein Blutgefäß findet eine Verschleppung von Ca.-Zellen mit Ausbreitung im dazu gehörigen Kapillargebiet statt. Ein Zusammenwirken von lymphogener und hämatogener Ausbreitungsart ist häufig anzunehmen.

Askanazy hat nun einen ganz neuen, eigenartigen Gesichtspunkt in die Ausbreitungsart hineingetragen. Er konnte an einem Falle, dessen Hautknoten während des Lebens Schmerzhaftigkeit verursacht hatten, nachweisen, daß die Krebsmetastasen in ihrer Ausbreitung den Hautnervenstämmen folgten und dabei Perineurium sowie Nervenfasern durchsetzten. Askanazy nimmt im übrigen eine lymphogene Entstehung der von ihm untersuchten Metastasen an und fand viele Lymphgefäße von Krebszellen erfüllt, weist aber gerade in bezug auf die klinischen Symptome, auf die enge Beziehung des Krebswachstums zu den Nervenausbreitungen hin.

Von den echten Krebsmetastasen der Haut sind die Fälle zu trennen, bei denen Tochtergeschwülste dadurch zustande kommen, daß Geschwulstzellen auf die Oberfläche der Allgemeindecke, einer Schleimhaut oder serösen Haut gelangen, hier haften bleiben und sich weiter entwickeln. Wir erhalten dann Formen von Metastasen, die man als Kontakt- oder Implantationsmetastasen bezeichnet.

Weiter gibt es Beobachtungen über Abklatschcarcinome an Hautstellen, die mit dem primären Herd in ständiger Verbindung stehen, und so können auch durch direktes Übergreifen eines Tumors auf ein Nachbarorgan per contiguitatem Metastasen in demselben entstehen.

Die Aussaat der Metastasen und ihr spezielles Haften in der Cutis und Subcutis sowie anderseits das Freibleiben anderer Organe und Organsysteme ist eine weitere Eigentümlichkeit dieser Vorkommnisse. Wenn auch die Haut bzw. das Unterhautfettgewebe keine besonders günstigen Verhältnisse zur Ansiedlung und zur Fortpflanzung von Krebszellen bieten, so zeigen doch folgende aus dem Schrifttum und dem Krankengut der Breslauer Universitätsklinik der letzten zwanzig Jahre gesammelten Fälle, daß man öfters derartigen „Seltenheiten“ begegnen kann.

2. a) Fälle des Schrifttums aus den Jahren 1920 bis 1940 (März)

(Die mit * versehenen sind Fälle der Universitäts-Hautklinik Breslau)

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
1	Arzt	1921	Zbl. für Hautkrankh. 2, 7	Metastatische Hautcarcinome	nicht zu finden	60	w.
2	Arzt	1921	Zbl. 2, 8—9	Metastatische Hautcarcinome	Larynx	—	w.
3	Rusch	1921	Zbl. 2, 160	Carcinomatöser Lymphbahninfarkt	nicht zu finden	44	m.
4	Arzt	1923	Zbl. 7, 245	Carcinoma metastaticum am rechten Oberschenkel	nicht zu finden	71	w.
5	Arzt	1923	Zbl. 9, 164	Adeno-Ca. metastaticum	Mamma	68	w.
6	Rusch	1923	Zbl. 9, 164	Scirrhus Mammae mit Hautmet.	Mamma	—	w.
7	Arzt	1923	Zbl. 9, 374	Carcinoma Mammae mit Hautmet.	Mamma	71	w.
8	Arndt	1924	Zbl. 10, 10	Metast. Carcinom der Kopfhaut	Mamma	—	w.
9	Löhe	1924	Zbl. 12, 123	Metast. Epitheliom auf der Haut	Mamma	66	w.
10	Kreibich	1924	Zbl. 13, 66	Multip. Metastasen der Haut	nicht zu finden	—	w.
11	Porias	1924	Zbl. 13, 138	Magen-Ca. mit Hautmetastasen	Magen	—	—
12	Rusch	1925	Zbl. 14, 35	Hämatogene, subcutane Krebsmetast.	Rectum	—	—
13	Furuta	1925	Archiv f. Dermatol. u. Syphil. Bd. 147, H. 2, S. 251—258	Ausbreitungswege der Ca. = Metastasen in der Haut	Uterus	51	w.
14	Newcomb	1925	Zbl. 15, 70	Ungewöhnl. Hautmetastasen eines Mamma-Carcinoms	Mamma	73	w.
15	Rosenburg	1924	Arch. f. klinische Chirurgie, Bd. 130, H. 3, S. 581—589	Nieren-Carcinom mit Hautmetastasen	Nieren	65	w.
16	Cannon	1925	Zbl. 16, 694	Carcinom der Brust mit Metastasen	Mamma	—	w.
17	Baliña	1925	Zbl. 17, 180	Metastasen bei Naevus-Ca.	Naevus-Ca. Nabel	29	w.

Prädelektionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
Stamm	nußgroße multiple Knoten	—	—	histol. Adeno-Ca.
	flächenhaftes Epithelom	—	—	nach Larynx-Op.
rechte Halsseite, rechte Thoraxhälfte	brettharte infilt. Stränge und Knötchen	Oedem, erysipelart. Drüsenschwellungen	lymphogen	—
recht. Oberschenkel rechter Oberarm	pflaumengroße Tumoren	Drüsenschwellung	—	—
Achselhöhle	kindsfaustgroßer Tumor	strangartige Verb. z. Mamma	lymphogen	histol. Adeno-Ca.
Umgebung der Mamma	lentikuläre Knoten	erysipelartige Hautrötungen	lymphogen	—
rechte Thoraxhälfte	Knoten	Effloreszenzen	lymphogen	—
Kopfhaut	bläulich-roter haarloser Fleck		lymphogen u. hämatogen	1½ Jahre nach Mamma-Op.
Sternum, oberer Thorax	stecknadelkopf- bis erbsengr. Knötch.	sklerodermieartiges Aussehen	lymphogen	5 Jahre nach Mamma-Op.
gesamter Körper	erbsen- bis nußgroße Knoten	—		histol. Adeno-Ca.-Zellen
Thorax, Bauch	haselnußgroße Knoten	Inguinaldrüsenschwellung		
—	haselnußgroße Knoten	—	hämatogen	nach Rectum-Op.
Rumpf, Bauch, Rücken, Gesicht	kirschgroße Knoten	druckempfindlich und schmerzhaft	lymphogen u. hämatogen	8 Jahre nach Uterus-Op.
—	—	Hämangioma Cavern.	hämatogen	
Operationsnarbe am Oberschenkel	pflaumengroße Tumoren	leicht erodiert, Drüsen	hämatogen	3 Jahre nach Op. (Sympathektomie nach Leriche)
Operationsnarbe der Mamma	erbsengroße rote Knoten	—	lymphogen	1 Jahr nach Mamma-Op.
Nabel	erbsengroße Vorwölbung	blutend	—	kurz nach der Operation

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
18	Arzt	1926	Zbl. 19, 714	Alopecie durch Metastasen bei Mamma-Ca.	Mamma	62	w.
19	Dürbeck	1926	Klin.Wochenschr. Jg. 5, Nr. 3	Zwei Fälle von Krebs mit Hautmetastasen	Magen	45	m.
20	Dürbeck	1926	Klin.Wochenschr. Jg. 5, Nr. 3	Zwei Fälle von Krebs mit Hautmetastasen	Gallenblase	64	m.
21	Barnewitz	1927	Zbl. 21, 47	Mamma-Ca.	Mamma	—	—
22	Severin	1926	Dt. med.Wochenschrift, Jg. 52/19	Multiple Hautcarcinose	Magen	56	m.
23	Ormsby	1927	Zbl. 21, 316	Superficial Epitheliom	Stachelzellen Epith.(rechts) Schulter	78	m.
24	Popova-Blum	1927	Zbl. 21, 406	Carcinomatosis Cutis	nicht zu finden	56	w.
25	Jahn	1926	Fortschr. d. Med. Jahrg. 44, Nr. 13	Sec. Hautcarcinose	Oesophagus	51	m.
26	Überschär	1927	Derm. Zeitschrift 50, 138	Carcin.-Metastasen der Haut	nicht zu finden	40	m.
27	Milian et Lafourcade	1927	Zbl. 23, 237	Generalisierte Carcinose	nicht zu finden	44	m.
28	Dufke	1927	Zbl. 23, 616	Ca.-Metastasen der Haut	nicht zu finden	64	m.
29	Schönhoff	1928	Wien. klinische Wochenschr. 1928/2	Erysipelähnliche Hautmetastasen	Mamma	41	w.
30	Popova-Blum	1928	Zbl. 27, 517	Disseminierte Hautcarcinomatose	Uterus	56	w.
31	Pečnjkov	1929	Zbl. 28, 561	Metast. Hautcarcinom	Magen	29	m.
32	Müller	1929	Zbl. 29, 16	Erysipelas Carciomatosum	Mamma	45	w.
33	Arzt	1929	Zbl. 30, 306	Carcinom-Metastasen in der Haut	Magen	53	m.
34	Du Bois	1929	Zbl. 30, 449	Zungenkrebs mit Hautmetastasen	Zunge	49	m.

Prädeliktionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
Kopfhaut	multiple derbe linsengr. Knötch.	Haarausfall Infiltration	lymphogen u. hämatogen	nach Mamma-Op.
Brust, Bauch, Oberschenkel	hirsekorn- bis erbsengroße Knötchen	Skleradenitis der Leistenbeuge und Achselhöhle	Lymphbahninfarkt	Exitus 4 Monate nach Eruption
Stamm, Bauch	bohnengroße derbe Knötchen	—	Lymphbahninfarkt	Exitus
gesamte Haut	flache kleine Tumoren	Metastasen in Lymphknoten	lymphogen	—
gesamte Haut, Thorax, Abdomen	miliare, bohnengroße, derbe Knötchen	Drüsenschwellung, in axilla und inguine	hämatogen nach Einbruch in d. Ductus thoracicus	Exitus 8—9 Woch. nach Eruption
Schulter, Brust, Achselhöhle	haselnußgroße krustige Wucherung	erythematöse Schwellungen	—	—
Unterleib, äußere Genitalien	hirsekorn-b. erbsengroße Knötchen	rotcyanotische Verfärbung	—	
Brust, Rücken, Bauch, Kopf	livide hirsekorn-bis kirschkerngroße Knötchen	Metastasen in Lymphdrüsen		–
Kopfhaut, Brust, Oberlippe, Rücken	linsen-b. haselnußgr. Knoten, hart	leicht erodiert	—	—
Scrotum, After, Brust, Rücken	erbsen- bis nußgroße Knoten	Ulceration, Drüsenschwellungen	—	—
Oberschenkel, Bauch	erbsengroße Knoten	Oedeme, Drüsenschwellungen	lymphogen u. hämatogen	
rechte Brust	bläulichrote Bläschen	—	Lymphbahninfarkt	—
Unterbauch, äußere Genitalien, Rücken, Oberschenkel	derbe blaurote Knötchen	Geschwür- und Oedembildung	—	Exitus 6 Monate nach Eruption
Hals, Stamm, Knie	harte Infiltrate und Knötchen	Oedeme Lymphdrüsenvergrößerg.	Lymphbahninfarkt	Exitus 5 Monate nach Eruption
rechte Brust	miliare bis lentic. Knötchen	sklerodermieartige Infiltrate	lymphogen	½ Jahr nach Mamma-Op.
linke Thoraxhälfte	derbe, gerötete Knoten	—	Lymphbahninfarkt	Adeno-Ca.
Gesicht, Nacken, Vorderarm	Knötchen	Oedem	Retrograd	1 Jahr nach Exstirpation

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
35	Arzt	1929	Zbl. 31, 566	Adeno-Ca.-Metastasen in der Haut	Bronchus	56	m.
36	Goldsmith	1930	Zbl. 32, 474	A case of metastatic Scirrhus	Mamma	70	w.
37	Rasch	1930	Zbl. 33, 27	Carcinoma erysipelatodes	Mamma	64	w.
38	Mierzecki	1930	Zbl. 34, 142	Carcinom-Hautmetastasen	Mamma	52	w.
39	Bottler	1930	Zbl. 34, 671	Seltene Hautcarcinome	Ovarien	48	w.
40	P. Uhlenbruck und E. Gilardone	1930	Med. Klin. 1930, I	Über die diagnostische Bedeutung von in oder unmittelbar unter der Haut gelegenen Krebsmetastasen	Pankreas	52	—
41	desgl.	1930	Med. Klin. 1930, I	desgl.	Gallengang	73	w.
42	desgl.	1930	desgl.	desgl.	Magen	62	w.
43	desgl.	1930	desgl.	desgl.	Magen	34	m.
44	desgl.	1930	desgl.	desgl.	Magen	64	w.
45	desgl.	1930	desgl.	desgl.	Tonsille (rechts)	45	m.
46	desgl.	1930	desgl.	desgl.	Bronchus	71	m.
47	Matras, Aug.	1931	Wiener kleine Wochenschrift 1931, II	Das secund. Carc. der Haut	Mamma	57	w.
48	Matras, Aug.	1931	desgl.	Das secund. Carc. der Haut	Mamma	53	w.
49	Matras, Aug.	1931	desgl.	Das secund. Carc. der Haut	Mamma	67	w.
50	Matras, Aug.	1931	desgl.	Das secund. Carc. der Haut	Colon ascend.	78	w.
51	Matras, Aug.	1931	Wiener kleine Wochenschrift 1931, II	Carc. der Haut	Rectum	73	w.
52	Matras, Aug.	1931	desgl.	Carc. der Haut	Uterus	76	w.

Prädeliktionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
linke Brustseite, linker Oberschenk.	bohnen- bis nußgr. Knoten, hart	schmerzhaft und druckempfindlich	lymphogen	Adeno-Ca.
Kopfhaut	Geschwulst	Infiltration der Achselhöhle	lymphogen u. hämatogen	6 Monate nach Mamma-Op.
Vorderfläche des Thorax	erysipelähnliches Erythem	—	hämatogen	—
linke Thoraxseite	weiche, stecknadelkopfgr. Knötchen	—	lymphogen	—
Ober- und Unterschenkel, Genitale	hirsekorn- bis erbsengroße Knötchen	Exanthem, Oedem	Retrograd. Lymphbahninfarkt	Exitus 8 Wochen nach Eruption
Nabel	harte höckrige Knollen	–	per contiguitatem	Exitus 6 Monate nach Eruption
Nabel	harte erbsengroße Knötchen	—	lymphogen	Exitus 5—6 Mon. nach Eruption
linker Unterbauch	harte Knötchen	—	lymphogen	Exitus
Bauch und Brust	hirsekorn-b. erbsengroße Knötchen	druckempfindlich, 60—70 Stück	hämatogen	Exitus 6—8 Monate nach Eruption
Rücken	flach erhabene Knötchen	25 Knötchen	hämatogen	Exitus 2—3 Monate nach Eruption
Bauch, Brust, Rücken	kleine Knötchen	150 Stück	hämatogen	Exitus einige Wochen n. Eruption
Brust, Bauch, Rücken, Kopf	linsengroße Tumoren	-	hämatogen	Exitus 8 Monate nach Eruption
linke Brustseite	lentik. Knötchen	brettharte Infiltration	lymphogen	½ Jahr nach Mamma-Op.
Vorderseite des Thorax	harte linsen- bis kirschgr. Knoten	derbe Infiltration	lymphogen	2½ Jahre nach Mamma-Op.
rechte Brust, Sternum	lentik. Knötchen	diffuse, brettharte Infiltration	lymphogen	¼ Jahr nach Op.
Brust und Bauchgegend	bis walnußgroße derbe Knötchen	teilweise Ulceration	—	Exitus 5—6 Monate nach Eruption
Bauch	faustgroßer derber Tumor	oberfl. Ulceration	Implantation	1 Jahr nach Op. (Colostomie)
Bauchhaut	erbsen-b. haselnußgroße Knoten	Ulceration	lymphogen	½ Jahr nach Op.

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
53	Lenartowicz	1931	Zbl. 35, 57	Carcinom-Hautmetastasen	Mamma	40	w.
54	Böhme	1931	Zbl. 35, 222	Hautcarcinose	Mamma	—	w.
55	Tjokronegoro	1931	Zbl. 36, 780	Carcinosarcom der Nasenhöhle	Nase (rechte Nasenhöhle)	36	m.
56	Fuß	1931	Zbl. 37, 38	Multipl. Carcinom-Metastase der Haut	Larynx	66	m.
57	Mierzecki	1931	Zbl. 37, 175	Carcinom-Metastasen der Haut	Mamma	53	w.
58	Fasal	1931	Zbl. 37, 697	Hauterscheinungen bei malign.Tumoren	Magen (Cardia)	53	m.
59	Fröhlich	1931	Zbl. 38, 446	Carcinom-Metastasen	Mamma	45	w.
60	Richter	1931	Zbl. 38, 571	Carcinom-Metastasen	Mamma	53	w.
61	Mierzecki	1931	Zbl. 38, 592	Hautmetastasen	Mamma	54	w.
62	Wiedmann	1932	Zbl. 39, 37	Hautmetastasen	Rectum	57	w.
63	Chiale	1932	Zbl. 39, 192	Carcinosi outanea secondaria	Mamma	—	w.
64	Radaeli	1932	Zbl. 39, 192	Hautcarcinom	Pankreas	—	—
65	Rasch	1932	Zbl. 39, 318	Carc. erysipelatodes	nicht zu finden	64	w.
66	Freund	1932	Zbl. 39, 496	Metastasen Hautcarcinom	Mamma	45	w.
67	Kieß	1931	Derm. Wochenschrift 1931, II	Metastasen Carcinom der Haut	Leber	76	w.
68	Brezovsky	1932	Zbl. 40, 460	Metastasen Hautcarcinom	Uterus	64	w.
69	Wien	1932	Zbl. 41, 88	Carcin. of the skin	Lungen	64	m.
70	Seidner	1932	Zbl. 41, 426	Mamma-Ca. mit Hautmetastasen	Mamma	42	w.
71	Barber	1932	Zbl. 42, 201	Diffuse Carcinomatose	Mamma	47	w.

Prädeliktionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
Kopfhaut, Stamm	multiple kirschengroße Knoten		—	Adeno-Ca.
gesamte Haut		—	Lymphbahninfarkt	Nach Mamma-Op.
—	kleine Tumoren	Metastasen der Lymphdrüsen und Lungen	hämatogen	2 Monate nach Op.
Kopf, Stamm, Extremitäten	bis nußgroße Tumoren	—	—	6 Monate nach Op.
Brust (Operationsnarbe)	erbsengroße Knötchen	—	lymphogen	3 Monate nach Op.
linke Lendengegend	handtellergroßer derber Herd	—	—	Adeno-Ca.
Kopfhaut, Rumpf, Oberarm	derbe Bezirke und Knoten	Haarausfall, Teleangiektasien	lymphogen u. hämatogen	1 Jahr nach Mamma-Op.
rechte Schläfe	harte Knoten	starke Schmerzen	lymphogen u. hämatogen	1½ Jahre nach Mamma-Op.
Operationsnarbe der Brust	kleine Knötchen	Verhärtung der anderen Brust	lymphogen	Nach Mamma-Op.
große Labien	viol. derbe linsengroße Tumoren	mißfarbige Beläge	—	3 Jahre nach Rectum-Op.
	infilt. rote Flecken vesiculös	Oedeme, Jucken, Krustenbild	lymphogen	Nach Mamma-Op.
gesamter Körper	Knötchen	—	Ductus thoracicus	Exitus
Brust, Epigastrium, bes. beide Mammä	hanfkorngroße Knötchen	Haut verdickt, derb	hämatogen	Exitus 12-13 Mon. nach Eruption
Rücken, rechte Flanke	Knoten	—	lymphogen	2 Monate nach Op.
Rücken, Gesäß, link. Oberschenk.	harte, hellrote Knoten	Beteiligung der Leistendrüsen	—	Exitus 10 Monate nach Eruption
Oberschenkel, Gesäß, Bauch	stecknadelkopf- bis haselnußgroße, derbe Tumoren	Oedeme	—	–
Rumpf, Extremitäten	kirsch- b. hühnereigroße Knoten	druck- und schmerzempfindlich	—	—
Brust, Bauch	derbe, livide Tumoren	Hyperkeratose	lymphogen	Nach Mamma-Op.
Stamm, Hals, Submaxillargegend	diffuse, erhabene Knötchen	erysipelartig, blaurot	lymphogen u. hämatogen	–

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
72	Graham-Little	1933	Zbl. 43, 66	Carcinom der Haut	nicht zu finden	69	m.
73	Radaeli	1933	Zbl. 43, 214	Pankreas-Ca. mit Hautmetastasen	Pankreas	45	m.
74	Hagen	1933	Zbl. 44, 135	Carcinom-Metastasen	Mamma	—	w.
75	Birnbaum	1933	Zbl. 44, 138	Erysipeloide Hautmetastasen	Mamma	52	w.
76	Wolf, de	1933	Zbl. 44, 669	Carcinomatosis	nicht zu finden	54	w.
77	Gaté	1933	Zbl. 44, 669	Atypische Hautmetastasen	Magen	54	w.
78	Arzt	1933	Zbl. 45, 18	Carcinoma Mammae mit Hautmetastasen	Mamma	63	w.
79	Criep	1933	Zbl. 46, 332	Ca. mit Metastasen der Haut	Magen	—	w.
80	Nix	1934	Zbl. 47, 156	Carcin. mit Hautmetastasen	Hals (rechte Seite)	54	m.
81	Terada	1934	Zbl. 47, 242	Ovarial-Ca. mit Hautmetastasen	Ovarium	68	w.
82	Guequierre	1934	Zbl. 47, 243	Carcinom-Metastasen der Haut	nicht zu finden	54	m.
83	Secary	1934	Zbl. 47, 416	Metast. Hautkrebse	Mamma	46	w.
84	Gerhards	1934	Zbl. 47, 449	Carcinom-Impf-Metastasen	Unterlippe (Mitte)	74	m.
85	Philipp	1934	Zbl. 48, 704	Hautmetastasen bei Ovarial-Ca.	Ovarium	59	w.
86	Ottow	1934	Zeitschrift für Geburtshilfe, Bd.107,S.404-408	Hautmetastasen bei Ovarial-Ca.	Ovarium	38	w.
87	Schürch	1934	Zeitschrift für Krebsforschung Bd. 41	Über Hautmetastasen	Magen (Pylorus)	66	m.
88	Friedl	1934	Zeitschrift für Gynäk. 1934, S. 1956—1962	solitäre Hautmetastasen bei Portio-Ca.	Uterus	57	w.
89	Sturm	1935	Zbl. 50, 99	Carcinom-Metastasen der Haut	Mamma	53	w.

Prädeliktionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
gesamte Haut	Knoten	Ikterus	—	—
Rumpf, Extremitäten	Anschwellungen verschiedener Größen	—	Einbruch in den Duct. thoracicus	Exitus 8 Monate nach Eruption
Brust	erbsengr. Knötchen	Ulcerationen	lymphogen	Nach Mamma-Op.
Operationsnarbe, Lendengegend	rote derbe Flecken	—	lymphogen	3½ Jahre nach Mamma-Op.
Schläfe, Kopf, Stamm	bläuliche bis orangegr. Knoten	—	—	2 Jahre nach Op.
rechte Flanke, Lebergegend	kleinste bis nußgroße Tumoren	—	—	Kolloidkrebs
Sternum, Brust	höckrige, derbe, hirsekorngroße Knoten	nußgroße Drüsenschwellung	lymphogen	—
Stamm	—	—	hämatogen u. lymphogen	—
rechte Halsseite, Schulter	höckriger, braunroter Bezirk	—	—	Ca. Solidum
rechte Hüfte, äußere Genitalien, Bauchwand	Hautmetastasen	elephantiasisartige Erscheinung	—	—
Abdomen, Brust, Hals, Oberschenk., Achselgegend	harte Läsionen, kleine Knötchen	—	—	Adeno-Ca.
Stamm (Regio hypogastrica)	kleinste Tumoren	Skelettmetastasen	hämatogen	—
Mitte der Oberlippe	bohnengroße Tumoren	—	Impfmetastase	Abklatsch- oder Impf-Ca. 1½ Jahre n. Op.
rechter Oberschenkel	hochrote bis erbsengroße Tumoren	Nekrosen, Kachexie	—	3 Monate nach Op. Zylinderzellen-Ca.
Nabel, rechte Mamma	bis linsengroße blutrote Knoten	—	lymphogen	im Anschluß an Op.
Rücken (oberhalb des Steißbeines)	derbe Knoten, flächenförmig	Rö-Schädigung der Haut	lymphogen u. hämatogen	Exitus 2 Monate nach Eruption
Unterschenkel	flacher Krater mit wallartig. Rand	Drüsenschwellung in inguine	hämatogen	Plattenepithel-Ca.
oberhalb der Operationsnarbe	derbe, bläulichrote Knoten, verschiebl.	—	lymphogen	(nach Operation mehrere Jahre)

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
90	Marschall	1935	Derm. Wochenschrift 1935, I, S. 137—141	Carcinom mit Hautmetastasen	Lippe (rechts)	59	m.
91	Ozsgyani	1935	Zbl. 51, 242	Carcinom-Metastasen der Haut	Colon	58	w.
92	Arzt	1935	Zbl. 51, 396	Ca. gelat. Metastasen	nicht zu finden	75	w.
93	Noguer-More	1936	Zbl. 52, 95	Metastatische Hautcarcinomatose	Ovarium	40	w.
94	Arzt	1936	Zbl. 53, 146	Erysipelas Carcinomatosum	Mamma	42	w.
95	Arzt	1936	Zbl. 53, 151	Carcinom-Metastasen der Haut	Rectum	76	w.
96	Aberdie et Montpellier	1937	Zbl. 54, 18	Diffuse Hautmetastasen	Magen	49	m.
97	Arzt	1937	Zbl. 54, 71	Ca. der Analhaut	Rectum	75	w.
98	Zoon	1937	Zbl. 54, 109	Hautmetastasen bei Ca. Recti	Rectum	26	m.
99	Zoon	1937	Zbl. 54, 109	Hautmetastasen bei Chorionepithelioma	Uterus (Chorion)	33	w.
100	Mannini	1937	Zbl. 55, 141	Hautmetastasen bei Magen-Ca.	Magen	38	m.
101	Kren	1937	Zbl. 55, 613	Hautmetastasen eines Magen-Ca.	Magen	35	m.
102	Goldschlag	1937	Zbl. 56, 595	Carcinom-Metastasen der Haut	Niere	51	m.
103	Matras	1938	Zbl. 57, 15	Metastasen der Kopfhaut	Mamma	69	w.
104	Riehl jr.	1938	Zbl. 57, 651	Bauchmetastasen	Colon sigmoides	60	w.
105	Touraine	1938	Zbl. 58, 287	Haut- und Drüsenmetastasen	Mamma	65	w.
106	Halter*)	1938	Zbl. 58, 413	Mundschleimhaut-Ca. mit Hautbeteiligung	Gaumen und Oberkiefer (links)	67	w.

Prädeliktionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
rechte Gesichts- und Halsseite	Geschwulst	Erweichung und Fistelbildung (Oedeme)	–	Exitus 2 Monate nach Eruption
Stamm, rechter Unterarm	bohnen- bis nußgr. bewegl. Knoten	–	–	—
Nabelgegend	kirschgroße, derbe, verkrust. Knoten	—	—	–
—	Exanthemartige Hauttumoren	—	—	Fibrosarkoma mucocellulare
linke Brust	intensive erysipelähnliche Rötung	Drüsenschwellung linke axilla	lymphogen	
Stamm, besonders Oberbauchgegend, Schulter, Rücken	bis kirschgroße Knoten	—	—	—
Hals	diffuse Infiltrate mit cystenartigen Schwellungen	—	—	9 Jahre nach Op.
Gesäßbacken, Genitalgegend (große Labien)	derbe Infiltration	erodiert, nässend, Drüsenschwellung	–	–
Brust, Bauch, Extremitäten	zahlreiche Geschwülste	–	—	Exitus 11 Tage nach Eruption
Zehen	1½ cm große blauschwarze Knötchen	—	—	½ Jahr nach Op.
Hals, Kopf, Rücken	hautcystenartige Knötchen	Drüsenschwellung	—	
Nabel	derb infiltrierte Kruste	—	lymphogen	—
Rücken, seitliche Partie d. Thor.	erbsengroße harte Knötchen, verschieblich	—	—	Exitus nach einigen Wochen
Kopfhaut	erbsen- bis kirschgroße Knoten	Alopecieherde mit Ulceration	lymphogen	½ Jahr nach Operation
Nabel	taubeneigroße Knoten u. derbe Infiltrate	exulceriert	—	—
Gesicht, Hals, rechte Brustseite	harte bohnen- bis haselnußgroße Knoten, violett	—	lymphogen u. hämatogen	7 Jahre nach Op.
linke Wange	apfelgroßer, wulstig gewucherter Tumor	—	per contiguitatem	—

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
107	Neumann	1938	Zbl. 58, 423	Carcin. erysipelatodes	Mamma	58	w.
108	Bode*)	1938	Zbl. 59, 7	Penis-Ca. mit Hautmetastasen	Penis	40	m.
109	Waldecker*)	1938	Zbl. 59, 9	Hautmetastasen bei Bronchial-Ca.	Bronchus	75	m.
110	Freemann	1938	Zbl. 59, 171	Brustkrebs mit Hautmetastasen	Mamma	38	w.
111	Rotter	1938	Zbl. 59, 384	Carcin. erysipelatodes	Mamma	54	w.
112	Bezecny	1938	Zbl. 59, 557	Carcin. erysipelatodes	Mamma	64	w.
113	Le Fort	1938	Zbl. 59, 590	Lungenkrebs mit Hautmetastasen	Lunge	22	m.
114	Albrecht und Gertler*)	1938	Zbl. 59, 96 Zbl. 62, 96	Veget. Ca. auf ulcus cruris	Unterschenkel-Ca. (rechts)	49	w.
115	Meyer	1938	Zbl. 60, 151	Hautmetastasen nach Ca. der Genitalorgane	Genitale (Ovarium)	—	w.
116	Cooper	1938	Zbl. 60, 336	Metastatisches Carcinom (der Kopfhaut)	—	44	m.
117	Tietzen	1938	Zbl. 60, 373	Carcinom-Metastasen	Mamma	42	w.
118	Gottron*)	1939	Zbl. 62, 258	Sekundäre Hautmetastasen	Prostata	58	m.
119	Kuwabra	1939	Zbl. 62, 669	Krebsmetastasen	nicht zu finden	34	w.
120	Kogoj	1940	Zbl. 63, 305	Carcinoma metastatic. cutis	Vulva	74	w.
121	Universitäts-Hautklinik Breslau*)	1931	1. Fall	Spinozelluläres Epitheliom mit lymphog. Aussaat	Schläfengegend (rechts)	76	w.
122	desgl.	1936	2. Fall	Penis-Ca. mit Hautmetastasen	Glans penis	75	m.
123	desgl.	1937	3. Fall	Multiple Lymphinfarkte der Haut	Mamma	49	w.

Prädeliktionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
linke Brustseite	Rötung und Infiltrate	—	lymphogen	Exitus 2½ Jahre nach Operation
Genitale, Bauchhaut, Oberschenk.	bis erbsengroße Knötchen	—	Lymphinfarkt	1 Jahr nach Op.
Hinterhaupt	leicht höckrige walnußgroße Knoten	Ulceration	—	—
obere Teile des Rumpfes	diffuser vesikulärer Hautausschlag	Oedem	hämatogen u. lymphogen	½ Jahr nach Op.
Operationsnarbe der Brust	intensive Rötung u. Gewebsverhärtg.	Paget	lymphogen	1¼ Jahr nach Op.
gesamte Brust	kleinste Knötchen	Infiltr., Oedembildung, Drüsenschwellung	lymphogen	—
Ober- und Unterschlüsselbeingrube	gangränöse Geschwüre	—	lymphogen	—
Streckseite des Unterschenkels, Oberschenkel	erbsen- bis walnußgroße Knötchen	Ulcerationen	Lymphinfarkt	Nach der Op.
Scheide- und Abdominalhaut	Metastasen	—	—	3 Jahre nach Op.
rechte Nackenseite	sich vergrößernde Läsion	—	—	5 Wochen nach einer Verletzung
Operationsnarbe und Umgebung	harte linsen- bis bohnengr.Knoten	—	lymphogen	11 Jahre nach Op.
Leistenbeuge	linsen- bis kirschgroße Knoten	Drüsenschwellung, Teleangiektasien Oedem	Retrograd	Exitus 5 Monate nach Eruption
Hals, Rumpf, Bauch, Genitalien	subkutane Verdickung	—	—	Exitus 2½ Jahre nach Eruption
Schamberg, Leistengegend, Schenkel	bis erbsengroße Erhebungen	Ulceration	—	—
Schläfengegend, Gegend vor dem Ohr	stecknadelkopf- bis kirschgroße Tumoren	Ulcerationen	lymphogen	Nach Operation
Peniswurzel Scrotum	stecknadelkopf- bis bohnengroße Tumoren	Drüsenschwellung. der Leistenbeuge	lymphogen	
Narbengebiet linke Thoraxseite	derbe bis linsengroße Hautverdickungen	Ulceration mit Druckempfindlichkeit	lymphogen	3 Jahre nach Op.

Nr.	Autor	Jahr	Ort der Veröffentlichung	Titel der Veröffentlichung	Sitz des Primärtumors	Alter	Geschl.
124	Universitäts-Hautklinik Breslau	1937	4. Fall	Basalzellenepitheliom (Lymphinfarkt)	Mamma	54	w.
125	desgl.	1937	5. Fall	Hautmetastasen in erysipelatösen Veränderungen	Mamma	57	w.
126	desgl.	1938	6. Fall	lymphogene Metastasen der Haut	Oberkiefer	47	w.
127	desgl.	1938	7. Fall	Carcinom-Metastasen der Haut	Mamma	62	w.
128	desgl.	1938	8. Fall	Ca. Mammae mit carcin. Lymphinfarkt	Mamma	66	w.
129	desgl.	1938	9. Fall	Mamma-Ca. mit subcutanen Metastasen	Mamma	69	w.
130	desgl.	1939	10. Fall	Spinocelluläres Epitheliom mit lymphogener Aussaat	Stirn (links)	78	w.
131	desgl.	1939	11. Fall	Hautmetastasen nach Vulva-Op.	Mamilla	70	w.
132	desgl.	1939	12. Fall	Spinocelluläres-Ca. der Vulva	Vulva	55	w.
133	desgl.	1939	13. Fall	Hautmetastasen nach Oesophagus Ca.	Oesophagus	57	m.
134	Gottron*)	Febr. 1940	Zbl. 65, 129	Metastasen der Haut bei Mammaamput.	Mamma	62	w.
135	Gottron*)	März 1940	Zbl. 65, 324	Haut- und Drüsenmetastasen bei Larynx-Ca.	Larynx	50	w.
136	Gottron*)	1940	Zbl. 65, 324	Sklerodermiforme carcinomatöse Lymphinfarkte	Mamma	65	w.
137	Gottron*)	1940	Zbl. 65. 130	Übergangsepitheliom mit Lymphinfarkten der Haut	Oberlippe (links)	55	w.
138	Winkelströter	1940	Derm. Wochenschrift 111, 814	Carcinom-Metastasenbildung an der Vulva	Rectum	45	w.
139	Universitäts-Hautklinik Klinik*)	1940	—	Präauriculäre Metastasen nach Übergangsepitheliom	Stirn (links)	60	w.

Prädeliktionsstellen in der Haut	Art des klinischen Erscheinungsbildes	Klinische Begleiterscheinungen	Ausbreitungsweg	Bemerkung
Mamillargegend	beetartige Infiltrate d. oberen Cutis	-	lymphogen	—
vordere Thoraxpartie, linke Rückenpartie	walnußgroße Knötchen	Ulceration	lymphogen	Nach Operation
Wangenschleimhaut	linsengroße Granulation	Oedeme, nuchale Drüsenschwellung.	—	—
Hals, Brust, Nacken, Kopf, Bauch, behaarte Kopfhaut	linsen- bis erbsengroße Infiltrate, 170 Tumoren	Schwellung der Achsel- und Inguinaldrüsen	lymphogen	Exitus ¾ Jahre nach Eruption
linke Thoraxwand	dichte, derbe Infiltrate	Ulceration	lymphogen	—
linke Brust	linsen- bis erbsengroße Knoten	—	lymphogen	-
nach der Galea ausstrahlend	derbe linsen- bis erbsengroße Einlagerung	—	—	Exitus 1 Jahr nach Eruption
oberer Brustquadrant	haselnußgroße Filtrate	Axillardrüsenschwellung	lymphogen	2 Jahre nach Op.
große Labien, Oberschenkelinnenseite	stecknadelkopfgroße, höckrige Infiltrate	Craurosis vulvae	—	-
Rumpf, Extremitäten, Scheitelbein	bohnen- bis pflaumengroße Tumoren	allgemeine Drüsenschwellung und Kachexie	—	—
Brust, Oberbauchgegend, Rücken	linsen- bis handfl.-große Herde	Erosion und Ulceration	lymphogen u. hämatogen	3 Jahre nach Operation
Hals, Thorax, Rücken, Stirn	linsen- bis kirschgroße Knötchen	druckschmerzhaft	Lymphinfarkte	Exitus 5—6 Monate nach Eruption
linke Brustseite, linke Thoraxhälfte	plattenartige Infiltrate, linsen- bis bohnengroße Knötchen	—	Lymphinfarkte	vor 5 Monaten die ersten Erscheinungen
linke Wange	reiskorngroße derbe, knotige Gebilde	Teleangiektasien	Lymphinfarkte	—
rechte Labie, Anus	kirschgroße, papelähnliche Effloreszenzen	Ulceration	—	seit 1½ Jahren bestehend
vor dem linken Ohr	erbsen- bis pflaumengroße Tumoren	—	-	—

2. b) Sitz des Primärtumors

Eine wesentliche Rolle für die Entstehung von Krebsmetastasen in einem Organ spielt vor allen Dingen der Sitz des Primärtumors, denn eine Ansiedlung von Krebszellen wird hauptsächlich von dem Platze bestimmt, den ein Organ im Kreislaufsystem einnimmt sowie von den Verhältnissen, in denen sich die Gefäßversorgung befindet. Zunächst müssen wir alle Organe aus der Betrachtung ausscheiden, die überhaupt nicht Sitz von Primärtumoren sein können, weil sie gar kein Epithel enthalten, wie Milz, Lymphknoten, Knochenmark.

Wenn man nun an Hand meiner Tabelle, in der 139 Fälle mit Krebsmetastasen in die Haut zusammengestellt sind, diese Fälle nach dem Primärtumor, von dem die Metastasen ausgegangen sind, sondert, dann steht das Carcinom der Brustdrüse an erster Stelle mit 49 Fällen.

In weit geringerer Anzahl folgen den Metastasen nach Mamma-Carcinom diejenigen nach Krebsen des Magen-Darm-Kanals, von denen 15 vom Magen selbst, 3 vom Colon und 7 vom Rectum ihren Ausgang nahmen.

Den dritten Platz nimmt nun das weibliche Genitale mit seinen Carcinommetastasen in die Haut ein. Der Uterus war in 6 Fällen, das Ovar sechsmal und die Vulva zweimal Sitz des Primärtumors.

In schon vereinzelten Fällen folgen erst die Metastasen, bei denen der Primärtumor in den übrigen Organen liegt, wie Larynx, Bronchien, Oesophagus, Pankreas und Nieren. Andere Organe, von denen selten Hautmetastasen ausgehen sollen, erweisen sich bei eingehender Untersuchung weit häufiger als Sitz eines Primärtumors, als man im allgemeinen annehmen mag. Ganz besondere Beurteilung verdienen die Leber und die Lungen, da sie das Sammelbecken und sozusagen das Filter für das gesamte venöse Blut sind.

Sehr selten sind Carcinommetastasen der Haut, die von einem Tumor des Penis, der Prostata oder der Gallenblase und den Gallengängen ihren Ausgang nehmen. Einen besonderen Platz nehmen endlich diejenigen Krebse ein, die primär ihren Sitz in der Haut und in den Schleimhäuten haben und von da aus ihre Ca.-Metastasen setzen. Bemerkenswert ist die Feststellung, daß auch Krebse der Haut Metastasen in der Haut setzen können.

Tabelle der in der Literatur erwähnten Fälle von Metastasen der Haut
(Zusammenstellung aus den Jahren 1920 bis März 1940)

Organ:	Zahl	weiblich	männlich	Geschlecht nicht bestimmt
Mamma	49	49	—	—
Magen	15	4	10	1
Rectum	7	5	1	1
Colon	3	3	—	—

Organ:	Zahl	weiblich	männlich	Geschlecht nicht bestimmt
Ovarium	6	6	—	—
Uterus	6	6	—	—
Vulva	2	2	—	—
Larynx	3	2	1	—
Bronchien	3	—	3	—
Lungen	2	—	2	—
Oesophagus	2	—	2	—
Penis	2	—	2	—
Prostata	1	—	1	—
Leber	1	1	—	—
Nieren	2	—	2	—
Pankreas	3	—	1	2
Primärtumor nicht zu finden	14	8	6	—
Gallenblase	1	—	1	—
Gallengang	1	1	—	—
Lippen	3	1	2	—
Tonsille	1	—	1	—
Zunge	1	—	1	—
Oberkiefer (rechts)	1	1	—	—
Oberkiefer und harter Gaumen (links)	1	1	—	—
Haut:				
Nase (rechte Nasenhöhle)	1	—	1	—
Stirn (links)	2	2	—	—
Schläfengegend (rechts)	1	1	—	—
Kopfhaut	1	—	1	—
Hals (rechte Seite)	1	—	1	—
Unterschenkel	1	1	—	—
Schulter (rechts)	1	1	—	—
Bauchhaut	1	1	—	—

2. c) Sitz und Art der Hautmetastasen

Sitz und Art der Hautmetastasen von Krebsen innerer Organe in die Haut sind nicht sehr vielgestaltig, sie werden aber häufig im Aufbau von der Lokalisation des Primärtumors bestimmt. Schon auf Grund der Entwicklung und der Lokalisation der Brustdrüse scheint es von vornherein klar, daß Metastasen bei Carcinomen der Brustdrüse sehr häufig die regionäre Hautzone treffen; schwerer wird schon die Aufklärung bei Fällen, die Hautmetastasen in weit vom Primärtumor entfernt liegenden Bezirken der Haut zeigen. Prädeliktionsstellen für die Metastasen nach Mammakrebs sind Brust und Bauch, schon weniger häufig sind dabei Rücken (Fälle Nr. 66, 125, 134) und die behaarte Kopfhaut betroffen.

Man beobachtet nun Metastasen nach Mamma-Ca. in Form von solitären Knoten, von multiplen Knötchen und weiterhin eine mehr flächenhafte Ausbreitung der Metastasen. Diese flächenhafte Infiltration

erweist sich bei genauerer Untersuchung aus vielen dichtstehenden, kleinen, cutanen Knötchen zusammengesetzt. Sehr häufig erscheinen dabei die Metastasen als hirsekorn- bis walnußgroße Knoten, die eine derbe Konsistenz und glatte Oberfläche aufweisen. Diese Knötchen und Knoten bleiben zunächst auf ihrer Unterfläche deutlich verschieblich, die Haut über ihnen ist anfangs von normaler Farbe. Dehnt sich nun der subcutane Knoten durch weiteres Wachstum aus, so beginnt sich die darüber liegende Haut durch den entstehenden Druck zu spannen und zu verdünnen; dabei kommt es zur Rötung der Haut. Vergrößert sich nun der Tumor weiter, dann treten Ernährungsstörungen der bedeckenden Haut in den Vordergrund; unter der verdünnten Haut werden Teleangiektasien sichtbar, beziehungsweise die bedeckende Hautfläche wird im ganzen bläulichrot, schließlich entwickelt sich eine Ulceration einzelner oder mehrerer Knötchen.

Als eine seltenere Lokalisation der Metastasierung von Carcinomen der Brustdrüse konnte in 7 Fällen die Kopfhaut festgestellt werden. (Fälle Nr. 8, 18, 36, 53, 59, 103, 127.) Es kamen hier multiple, pfennigstückgroße, mäßig infiltrierte Herde zur Beobachtung, die bei näherer Analysierung sich als mit derben Knötchen besät erwiesen und in ihrem Bereich zu einem Haarausfall geführt hatten.

Der sogenannte lenticuläre Brustkrebs, welcher eine andere Form von Metastasierung nach primärem Brustkrebs darstellt, konnte an 7 Patientinnen nachgewiesen werden. (Fälle Nr. 6, 32, 38, 47, 49, 78, 123.) Diese Art von Metastasen besteht hauptsächlich aus zahllosen, dicht gedrängten, hanfkorn- bis linsengroßen oberflächlichen Knötchen. Derartige Metastasen können schließlich durch sklerodermieartige Umwandlung zur typischen Erscheinungsform des Cancer en cuirasse führen. Ebenfalls 7 Kranke zeigten eine Ausbreitungsart, die Küttner mit dem Namen erysipelas carcinomatosum bezeichnet hat. (Fälle Nr. 29, 32, 37, 71, 75, 94, 107, 111, 112.) Diese Benennung beruht auf der Ähnlichkeit des klinischen Bildes mit dem Erysipel. Man konnte hier besonders die flächenhafte Ausbreitung mit den leicht erhabenen, scharf begrenzten Rändern nachweisen.

Zwischen diesen Formen von Brustkrebsmetastasen gibt es selbstverständlich alle Arten von Übergängen. So kann man auch öfters die Beobachtung machen, daß in unmittelbarer Umgebung eines manchmal schon zerfallenen Primär- oder Rezidivtumors zahlreiche Metastasen auftreten, die entweder als einzelstehende, oder auch als perlschnurartig aneinander gereihte Knoten, manchmal wieder als beet- oder plattenförmige Infiltrate auftreten. Hin und wieder ist das Gebiet der Mamma und deren weitere Umgebung oder selbst eine ganze Thoraxhälfte infiltriert; bei doppelseitigem, hartem Brustkrebs können die bedeckenden Weichteile des gesamten Brustkorbes in eine starre, harte,

mit der Unterlage fest verbackene Masse umgewandelt sein. In derartigen Fällen pflegt man — wie schon oben erwähnt — von einem Panzerkrebs oder Cancer en cuirasse zu sprechen. Weitere noch tiefer greifende Herde können die Pleura erfassen und einen dauernd quälenden Hustenreiz zur Folge haben. Dieses Stadium ist allerdings recht selten zu beobachten, da meist bei einer derartigen Ausbreitung der Exitus bald einzutreten pflegt.

Metastasen, die vom Magen ihren Ausgangspunkt nehmen, befallen mit Vorliebe den vorderen Thorax, Bauch und die Lendengegend (Fälle Nr. 11, 19, 22, 31, 33, 42, 43, 44, 58, 77, 79, 87, 96, 100, 101), nur in zwei Fällen konnten Metastasierungen am Hals festgestellt werden (Fälle Nr. 31 Pečnjkow, 100 Mannini). Dabei finden sich hirsekorn-, erbsen- bis haselnußgroße derbe Knötchen, die entsprechend ihrer Größe die oben angegebenen Hautveränderungen aufweisen. Häufig sind die Drüsen mitergriffen, und zwar meistens die Inguinaldrüsen.

Sind Rectum und Colon Sitz des Primärtumors, so sind besonders Thorax und Bauch von den Carcinommetastasen befallen. (Fälle Nr. 12, 50, 51, 62, 91, 95, 97, 98, 104, 138.) Beim weiblichen Geschlecht ist nach Rectum-Ca. das Genitale Prädeliktionsort für Metastasierungen. (Fälle Nr. 62 Wiedmann, 97 Arzt, 138 Winkelströter.) In den ersten beiden Fällen waren beide großen Labien der Sitz der Metastasierungen, im letzteren Falle die rechte große Labie. Es kommt dabei zum Auftreten von linsen-, kirsch- bis taubeneigroßen Knoten und münzenförmigen Infiltraten, die meist oberflächlich ulceriert sind.

Vom Uterus, Ovarium und Vulva ausgehende Metastasen befallen besonders gern die Genitalregion selbst (Fälle Nr. 30, 39, 81, 115, 120, 132), weiterhin Bauch, Ober- und Unterschenkel, seltener die Lendengegend, Thorax und Gesicht. (Fälle Nr. 13, 52, 68, 85, 86, 88, 93, 99.) Wir haben es hier mit Tumoren zu tun, deren Größe zwischen Stecknadelköpfen bis „Pflaumen" wechselt.

Krebse des Oesophagus (Fälle Nr. 25 und 133), des Larynx (Fälle Nr. 2, 56, 135), der Bronchien (Fälle Nr. 35, 46, 109) und der Lungen (Fälle Nr. 69 und 113), metastasieren mit Vorliebe in die Haut des Halses und Kopfes, in etwas geringerer Häufigkeit in die des Thorax und Bauch, ganz selten in die der Extremitäten. Es handelt sich hier hauptsächlich um linsen- bis walnußgroße Tumoren, die teilweise zur Erweichung und Ulceration neigen.

Metastasen von Krebsen der Leber (Fall Nr. 67), Gallenblase (Fall Nr. 20) und Gallengängen (Fall Nr. 41), Nieren (Fälle Nr. 15 und 102) und Pankreas (Fälle Nr. 40, 64, 73) erscheinen bevorzugt in der Bauchhaut, seltener im Bereich des Rückens und im Bereich der Extremitäten als derbe, linsen- bis erbsengroße Knötchen.

Ist der Primärtumor am Penis (Fälle Nr. 108 und 122) oder in der Prostata (Fall Nr. 118) gelegen, dann metastasieren diese Krebse in die Haut der Peniswurzel, des Scrotums, der Inguinalgegend, des Unterbauchs und der proximalen Teile der Oberschenkel in Form von stecknadelkopfgroßen bis bohnengroßen Tumoren.

Gottron veröffentlicht einen im Schrifttum einzig dastehenden Fall von sekundären Hautmetastasen eines Prostata-Carcinoms (Fall Nr. 118): 58jähriger Kranker mit starkem Ödem des ganzen linken Beines, erheblichen Drüsenschwellungen in der Leistenbeuge, die sich aus der Tiefe heraus entwickeln. Das Gesamtbild spricht für Hautmetastasen eines malignen Tumors. Es wurde zunächst an ein Melanom des linken Beines gedacht. Die Chirurgische Klinik konnte durch Urethroskopie Prostata-Ca. sicherstellen. Hautmetastasen bei Prostata-Ca. sind ungewöhnlich und bisher nicht beschrieben. Es handelt sich um sekundäre Hautmetastasen, die von primären Drüsenmetastasen ausgehen. Die Prostata ist klein und höckrig. Keine Verdrängungserscheinungen. Die Lymphstauung wird durch das Drüsencarcinom und durch früher durchgemachte Erysipele bedingt. Nur ganz vorübergehend Harnbeschwerden, gelegentlich Kreuzschmerzen.

Eine ganz ungewöhnliche Hautbeteiligung per contiguitatem kann auch insofern zustande kommen, daß ein inneres Bauchorgan wie der Magen mit der vorderen Bauchwand zur Verwachsung kommt und der in der Magenwand sich ausbreitende Krebs per contiguitatem die verwachsene Hautwand infiltriert und zur Ulceration führt, so daß man von außen den Magen überblicken kann. Prof. Dr. Gottron hat einmal einen derartigen Fall beobachtet, der aber hier in der Gesamtaufstellung nicht aufgeführt ist.

Primärkrebse der Haut und Schleimhäute setzen ihre Hautmetastasen in den meisten Fällen in die unmittelbare Umgebung des Primärtumors. Nur in einem Falle, in dem die Tonsille (Fall Nr. 45) Sitz des Primärtumors war, erfolgte eine generalisierte Aussaat in der gesamten Hautdecke.

In den beschriebenen Fällen findet man seltener vereinzelte Knötchen wie es bei den Hautmetastasen nach Carcinomen der Haut der Fall ist; weit häufiger ist eine größere Anzahl von Tumoren verzeichnet. In den Fällen Nr. 43 und Nr. 45 konnten 60 bis 70 und 150 Knötchen gezählt werden. In einem Falle der Breslauer Universitätshautklinik Nr. 127 170 Tumoren von Linsen- bis Erbsengröße.

2. d) Die klinischen Begleiterscheinungen

Die häufigsten Begleiterscheinungen, die bei Carcinommetastasen in der Haut auftreten, sind erysipeloide Erytheme, Oedeme und urticarielle Erscheinungen. Besonders bei Mammakrebsen kann man oft ausgebreitete Oedeme mit erysipelartigem Erythem oder ohne solches beobachten. Da in diesem Stadium nicht nur die Lymphspalten und Lymphbahnen, sondern auch schon die Lymphdrüsen mit ergriffen sind, ist die Entwickelung des Oedems leicht zu verstehen. In der weitaus größeren Anzahl der Fälle ist das Allgemeinbefinden schwer gestört, besonders dann, wenn die Hautmetastasen eine gewisse Ausbreitung eingenommen haben. Hochgradige Schwäche und Kachexie kommen allmählich hinzu; letztere nimmt besonders dann einen progredienten Charakter an, wenn Ulcerationen mit toxischen Symptomen auftreten. In fast allen Fällen kann man einwandfrei eine Veränderung der regionären Drüsen nachweisen, die sich in derber Schwellung von Kirschkerngröße bis Taubeneigröße zu erkennen gibt. Diese Schwellungen können nun durch Oedeme, die nun durch Krebs der Lymphdrüsen und Stauungen in den kleinen zuführenden Gefäßen entstanden sind, bewirkt werden. Dadurch erleichtern sie die Bildung des Lymphbahninfarktes, der nun seinerseits durch Verstopfung der Lymphgefäße Oedembildung und somit Vergrößerung der Lymphdrüsen bewirken kann.

Eine ganz ungewöhnliche und seltene Begleiterscheinung der Hautmetastasen ist das Auftreten von Schmerz- und Druckempfindlichkeit der Knötchen, wie es in 6 Fällen nachgewiesen werden konnte, in denen Uterus (Fall Nr. 13), Bronchus (Fall Nr. 35), Lunge (Fall Nr. 69), Mamma (Fall Nr. 123), Larynx (Fall Nr. 135) und Magen (Fall Nr. 43) Sitz des Primärtumors waren. Es handelt sich hier nach Askanazy um eine ganz besondere Ausbreitungsart der Krebszellen entlang den Lymphspalten des Perineuriums. Das beruht auf einer Neigung der Krebszellen, sich den Nerven anzuschließen, sie zu umzingeln und unter ihr Perineurium vorzudringen. Dadurch kommt es zur Einmauerung des Nervengewebes durch Krebszellen und somit zu schmerzhaften Sensationen.

Gottron beschreibt einen ungewöhnlichen Fall der Breslauer Universitäts-Hautklinik (Nr. 135) von Hautmetastasen bei einem Larynx-Ca. Es handelt sich um eine 49jährige Patientin, bei der im Jahre 1931 anläßlich einer Tonsillektomie ein Tumor im Kehlkopf festgestellt worden war. Seit einem Jahr Hauterscheinungen. Befund: Im Bereich von Brust und Rücken zahlreiche, aus der Tiefe herauswachsende erbsen- bis bohnengroße Knoten. Die größeren wölben sich halbkugelig vor, die Haut darüber ist gespannt, verdünnt, bläulich und läßt Teleangiektasien durchscheinen. Durch dichtes reihenartiges

Nebeneinanderliegen der Knoten kommt stellenweise eine strangartige Anordnung zustande. Besonders bemerkenswert sind:

1. Die starke Druckschmerzhaftigkeit der Tumoren,
2. das Auftreten von Hämatomen im Bereich der Knoten, besonders auf Druck. Histol.: carcinomatöse Lymphinfarkte.

2. e) Ausbreitungswege

Wie ich am Anfang von den Ausbreitungsmöglichkeiten im allgemeinen gesprochen habe, so will ich in diesem Kapitel die Ausbreitungsweisen der Fälle behandeln, soweit sie im Schrifttum angegeben waren oder aus dem Befund ersichtlich sind. Ganz besonders möchte ich betonen, daß es auf Grund sorgfältiger Prüfung der Fälle schwer ist, zu entscheiden, ob eine einheitliche Ausbreitungsart der Krebsmetastasen in der Haut anzunehmen ist oder nicht; denn in Wirklichkeit gehen diese Wege viel verschlungener und uns steht ja immer nur ein einzig kleiner Ausschnitt dieses Weges zur Verfügung.

Ganz besonders aufmerksam müssen Hautmetastasen beobachtet werden, die von einem Brustkrebs ihren Ausgang nehmen, weil hier eine Beurteilung der Genese, ob durch lymphogene oder hämatogene Aussaat oder durch direktes Weiterwachsen entstanden, sehr schwierig ist. Von den 48 Fällen von Mamma-Ca. können wohl 35 als lymphogen entstanden bezeichnet werden. Es werden dann gewöhnlich zuerst die regionären Hautanteile betroffen. Bei 9 Fällen kommt eine zugleich lymphogene und hämatogene Ausbreitung in Frage, dann haben wir es mit Metastasen zu tun, die etwas weiter vom Primärtumor z. B. am Kopf zur Entwicklung gekommen sind. (Fälle Nr. 8, 18, 36, 59, 60, 71, 105, 110, 134.) Die restlichen 3 sind als rein hämatogen erkannt worden (Fälle Nr. 14, 37, 83); in einem Fall ist der Ausbreitungsweg nicht festzustellen. (Fall Nr. 53.)

Man kann sich vielleicht den Mechanismus der Ausbreitung so klar machen, daß sich der Tumor durch infiltrierendes Wachstum in die Fläche und Tiefe vergrößert. Hierbei kommt es zum Einbruch von krebsigem Material in die Lymphspalten und Lymphgefäße, die in ihrem Flüssigkeitsstrom die Carcinomzellen mit sich fortreißen und an günstigen Stellen absetzen. Es kommt somit zur Carcinomaussaat.

Eine Form der Ausbreitung, die vornehmlich bei flächenhafter Ausbreitung zu beobachten ist, haben wir in dem sogenannten Unna'schen Lymphbahninfarkt, der infolge starker Entwickelung der krebsigen Erkrankung sehr leicht verwischt werden kann und infolgedessen nicht so häufig zu beobachten ist. Dem mikroskopischen Befunde entspricht eine Anordnung der Krebszellhaufen zu kleinen Zügen und Nestern, die in den Lymphgefäßen mit deutlich erhaltenem Endothel oder in den

Lymphspalten einer sonst wenig veränderten Haut zu finden sind und bei makroskopischer Betrachtung zum Teil sklerodermieartige Hautveränderungen bieten können. Lymphbahninfarkte im Sinne Unna's konnten in 3 Fällen von Magencarcinom (Fälle Nr. 19, 31, 33), an 3 Fällen von Mammacarcinom (Fälle Nr. 29, 54, 136) und je einmal bei Ovarial- (Fall Nr. 39), Penis- (Fall Nr. 108), Gallenblasen- (Fall Nr. 20), Larynx- (Fall Nr. 135), Oberlippen- (Fall Nr. 137) und Unterschenkel-Ca. (Fall Nr. 114) nachgewiesen werden. Nach Unna ist der carcinomatöse Lymphbahninfarkt eine Wachstumsform, die im allgemeinen nur sekundären von unterliegenden Organen auf die Haut sich ausdehnenden Krebsen und den metastatischen Krebsen zukommt.

Bei den übrigen Fällen von Magen-Ca. konnte einwandfrei eine Metastasierung in die Haut auf dem lymphogenen Wege in 5 Fällen (Fälle Nr. 19, 31, 33, 42, 101), auf dem hämatogenen zweimal (Fälle Nr. 43, 44) sowie auf dem hämatogenen und lymphogenen Wege in 3 Fällen (Fälle Nr. 22, 79, 87), beobachtet werden. Gelegentlich kommt auch eine Metastasierung infolge Einbruchs in den Ductus thoracicus zustande, wie wir hier im Falle Nr. 22 beobachten können. Letztere Ausbreitungsweise konnte man auch an zwei Fällen von Pankreas-Carcinom (Fälle Nr. 64 und 73) beobachten, was aus den günstigen topographischen Bedingungen der beiden genannten Organe zum Ductus thoracicus verständlich ist.

Bei Rectum- und Colon-Carcinomen ist nur in 2 Fällen von Rectum-Ca. der Ausbreitungsweg der Metastasen mitgeteilt worden. Bei dem einen handelt es sich um eine rein hämatogene (Fall Nr. 12), bei dem anderen um eine sogenannte Implantationsmetastase (Fall Nr. 51), die ein Jahr nach Anlage einer Colostomie entstanden war. Diese Arten von Implatationsmetastasen stellen schließlich noch jene im Anschluß an Exstirpation einer Krebsgeschwulst in der Operationsnarbe auftretenden Geschwülste dar. Die Entstehung dieser Metastasen muß wohl dahin getroffen werden, daß es sich um Implantationsmetastasen in der Operationsnarbe handelt. Diese Art der Entstehung wird heute nicht mehr als Produkt einer direkten, während der Operation erfolgten Einimpfung carcinomatöser Geschwulstteilchen in die Haut, sondern als regionäre, lymphogene, in die Allgemeindecke hineinlangende Verschleppung von Krebszellen betrachtet. Die verschiedentlich beobachteten Fälle, bei denen es zur Entstehung von Hautmetastasen im Narbengebiet der Operationsstelle kam, mögen so zu erklären sein, daß in Narben und blindendigenden Gefäßabschnitten sowie Gefäßenden die loca minoris resistentiae für die Metastasenbildung gegeben zu sein scheinen (Fälle Nr. 15, 16, 57, 61, 75, 111, 117, 123).

Nur in wenigen Fällen ist die Entstehung der Hautmetastasen bei Carcinomen des weiblichen Genitale erwähnt worden. Bei zwei Fällen wurde eine lymphogene (Fälle Nr. 52, 86), in einem Falle (Fall Nr. 13)

eine hämatogene und lymphogene und in dem letzten Falle (Nr. 39) eine Entstehung durch retrograde Lymphstauung angenommen. Ausbreitung auf hämatogenem Wege konnte im Falle Nr. 88 nach Uterus-Ca. festgestellt werden. Eine ausschließlich lymphogene Entstehung der Hautmetastasen dürfte bei Carcinomen des Uterus und der Ovarien angezweifelt werden, da nach Furuta direkte Lymphgefäßverbindungen vom Uterus zur Haut gar nicht bestehen; also muß infolgedessen zunächst ein streckenweiser Transport auf dem Blutwege eingeschaltet sein, ehe ein Übergang auf die Haut lymphogen erfolgte.

Für eine Entstehung von Hautmetastasen nach Carcinomen des Larynx, der Bronchien, der Lungen und des Oesophagus kommen hämatogene und lymphogene Entstehungen in Betracht.

In zwei Fällen von Penis-Ca. ist die Metastasierung auf rein lymphogenem Wege erwiesen (Fälle Nr. 108 und 122), bei einem Falle von Prostata-Carcinom erfolgte die Aussaat retrograd durch Lymphstauung (Fall Gottron Nr. 118, siehe Seite 32). Epitheliome der Haut und Schleimhäute zeigen hämatogene und lymphogene Metastasierung. Der Fall Nr. 34 von Zungen-Ca. zeigt Entstehung der Hautmetastasen infolge retrograder Lymphstauung. Im Fall Nr. 84 kam es bei einem Unterlippen-Carcinom durch Anlagerung an der gegenüberliegenden Stelle der Oberlippe zu einem bohnengroßen Tumor, der als Abklatsch- oder Impfcarcinom aufzufassen ist. Eine verhältnismäßig selten zu beobachtende Ausbreitungsweise ist die durch direktes Wachstum von darunterliegenden Organen in die Haut, wie wir es bei einem Pankreas- und Gaumen-Oberkieferkrebs beobachten konnten (Fälle Nr. 40 und 106). In dem ersten Falle sind die Tumormassen oberhalb und unterhalb des Magens vorbei in die Bauchwand eingewachsen. Es erschienen dann Hautmetastasen in der Nabelgegend von Taubenei- bis Haselnußgröße. In dem zweiten Falle war das vom harten Gaumen ausgehende Carcinom in die Oberkieferhöhle eingebrochen und von innen her in die Haut der linken Wange eingewachsen.

Ganz bemerkenswert mag jene Beobachtung sein, die ich in 55 Fällen machen konnte, daß bei diesen Patienten in einer gewissen Zeitspanne vor Auftreten der ersten Hauterscheinungen eine Operation wegen Carcinom stattgefunden hatte, die einen vielleicht auslösenden oder auch begünstigenden Faktor für die Entstehung von Metastasen darstellen mag.

Zeit nach erfolgter Operation:	Anzahl der Fälle:
Im Anschluß	15
1 Jahr	13
1—3 Jahre	20
4—8 Jahre	7
11 Jahre	1

Verteilung der Ausbreitungswege:

Sitz des Primärtumors	Anzahl	lymph.	hämat.	lymph. und hämat.	per contig.	retrog.	durch Implantation	nicht angegeben
Mamma	49	36	3	9	—	—	—	1
Magen	15	5	2	3	—	—	—	5
Darm	10	—	1	—	—	—	1	8
weibl. Genitale . .	14	2	1	1	—	1	—	9
Larynx	3	—	—	—	—	—	—	3
Bronchien	3	1	1	—	—	—	—	1
Lungen	2	1	—	—	—	—	—	1
Oesophagus. . . .	2	—	—	—	—	—	—	2
männl. Genitale. .	3	2	—	—	—	1	—	—
Leber, Gallenblase und Gänge . . .	3	2	—	—	—	—	—	1
Nieren.	2	—	1	—	—	—	—	1
Pankreas.	3	—	—	2	1	—	—	—
Haut und Schleimhaut.	16	3	2	—	1	1	1	8
Primärtumor nicht zu finden . . .	14	1	1	1	—	—	—	11
	139	53	12	16	2	3	2	51

2. f) Alter, Geschlecht, Prognose der Hautmetastasen

Unter 139 Kranken befanden sich 93 Frauen und 41 Männer. In 5 Fällen war das Geschlecht nicht angegeben, aber trotzdem läßt sich ohne weiteres aus den obigen Zahlen sagen, daß das weibliche Geschlecht häufiger befallen ist als das männliche.

Von den Patienten waren 15 unter 40 Jahre alt, 61 befanden sich im Alter zwischen 40 und 60 Jahren; in 47 Fällen war die 60-Jahr-Grenze bereits überschritten.

Alter:	Frauen:	Männer:
Bis 40 Jahre. . . .	6	9
41—60 Jahre . . .	41	20
61 Jahre und darüber	35	12
	82	41

In 11 Fällen war bei Frauen das Alter nicht bestimmt, in 4 Fällen waren Alter und Geschlecht nicht angegeben; bei einem Fall lag das Alter zwischen 40 und 60 Jahren, es war aber das Geschlecht nicht angegeben.

In prognostischer Hinsicht zeigen die Hautmetastasen nach Krebsen innerer Organe und der Haut gewöhnlich eine bereits eingetretene und generalisierte Carcinose, die innerhalb kurzer Zeit schon zum Tode führen kann.

In 23 Fällen war im Schrifttum verzeichnet, in wie langer Zeit nach Auftreten der ersten Hautmetastasen der Exitus eingetreten ist. In einem Falle (Nr. 98) trat bereits elf Tage nach Eruption der ersten Hauterscheinungen der Tod ein. Bei zwei anderen Patienten erst nach zweieinhalb und vier Jahren. So spätes letales Ende nach aufgetretenen Hautmetastasen dürfte eine extreme Seltenheit sein. Den Durchschnitt der noch zu erwartenden Lebensdauer kann man aus folgender Tabelle entnehmen:

Exitus nach Auftreten der ersten Hautveränderungen:

2—3	Monate	später	in 5	Fällen
4—6	„	„	„ 9	„
7—10	„	„	„ 4	„
11	Monate und	mehr	„ 2	„

Durchschnittlich wird man nach den ersten Hauterscheinungen mit einer Lebenserwartung von 3 bis 6 Monaten zu rechnen haben.

3. Hautmetastasen und ihre diagnostische Bedeutung

Wie man aus einzelnen Stellen des Schrifttums ersehen kann, erscheint es beachtenswert, daß es gelegentlich zuerst die auftretenden Veränderungen der Haut waren, die den Kranken auf sein Leiden aufmerksam machten. Sonderbarerweise hatten die Kranken bis dahin keine subjektiven Beschwerden noch objektiv feststellbare Veränderungen, die auf ein Carcinom irgendwelcher innerer Organe hinwiesen. Nun liegt es vor allen Dingen auf der Seite des Arztes, nicht nur durch eine exakte und gesicherte Diagnose, sondern auch durch eine richtige Indikationsstellung zu bewirken, daß er namentlich im Falle beabsichtigter chirurgischer Eingriffe vor Fehlentschlüssen und Enttäuschungen bewahrt werden kann. Dem von einem sekundären Carcinom betroffenen Kranken wird somit ein entweder nutzloser oder bei seinem schlechten Kräftezustand sehr beeinträchtigender operativer Eingriff erspart und vielleicht durch palliative Röntgen- oder Radiumbestrahlungen eine bedeutende Erleichterung seines Leidens gebracht. Zu dieser wichtigen Entscheidung wird uns die mikroskopische Untersuchung den Weg zur richtigen Diagnose weisen oder mindestens die bis dahin zweifelhafte Situation endgültig klären. Es ist durchaus möglich, daß auch in den Metastasen der mikroskopische Bau des Mutterbodens bewahrt bleibt und so der Sitz des Primärtumors bestimmt werden kann. Eine bedeutende Erleichterung in der Diagnose schafft die Tatsache, daß ein eventuell vorhandener Lymphbahninfarkt mit zur Entscheidung herangezogen werden kann, wenn es unklar ist,

ob es sich um ein primäres oder sekundäres Carcinom handelt. In derartigen Fällen muß man allerdings darauf achten, ob sich das Carcinom in gesundem Gewebe oder in krankhaft veränderter Haut entwickelt hat, weil nach Unna letztere Prozesse, wie z. B. Narbenbildung, der Cutis eine besondere Widerstandsfähigkeit verleihen können, so daß ein primärer Krebs sich nur auf die Lymphbahn beschränken kann und dadurch eine Fehldiagnose gestellt wird.

Differentialdiagnostisch hat man an erster Stelle die leukämischen Hauterscheinungen auszuschließen; weiterhin sind auch die selteneren Krankheitsbilder wie Sarkomatose der Haut, Neurofibromatose und Periarteritis nodosa differentialdiagnostisch zu erwägen. Vor einer Fehldiagnose wird immer das beste Hilfsmittel, das uns in derartigen zweifelhaften und unklaren Fällen zur Verfügung steht, die Probeexzision schützen.

Schrifttum

Zbl. für Haut- und Geschlechtskrankheiten: angegebene Stellen der Tabelle.
Beck, S. C.: im Handbuch für Haut- und Geschlechtskrankheiten XII, 3, S. 398.
Dürbeck: Klinische Wochenschrift, Jahrgang 5, Nr. 3, (1926).
Eitner, Reitmann: Arch. f. Derm. 99, S. 13 (1910).
Furuta: Arch. f. Derm. 147, H. 2, 251 (1924).
Kieß: Derm. Wochenschr. 1931, II, 1577—1580.
Marschall, F. H.: Derm. Wochenschr. 1935, I, S. 137—141.
Matras, Aug.: Wiener klinische Wochenschrift 1931, II, 1408—1411.
Reitmann: Arch. f. Derm. 90, 350 (1908).
Severin, J.: Deutsche med. Wochenschr., J. 52, Nr. 19, S. 792—793 (1926).
Schürch: Zbl. f. Krebsforschung 41, S. 47—50 (1934).
Uhlenbruck, P. und E. Gillardone: Med. Klin. 1930, I, S. 627—628.
Winkelsträter: Derm. Wochenschr. 111, 814.

Nichtarische Autoren:

Askanazy: Berliner klin. Wochenschrift 1912, Nr. 46.
Kaufmann-Wolf, M.: Arch. f. Derm. 114, 709 (1912).

Am Schluß dieser Arbeit möchte ich Herrn Professor Dr. Gottron für die liebenswürdige Überlassung des Themas und seine entgegenkommende Unterstützung meinen aufrichtigsten Dank entgegenbringen.

Lebenslauf

Am 24. April 1914 wurde ich als dritter Sohn des jetzigen Telegrapheninspektors Hans Schwabe und seiner Ehefrau Lucie, geb. Bady, in Breslau geboren.

Nach vierjährigem Volksschulbesuch trat ich in das Staatliche St. Matthias-Gymnasium in Breslau über, wo ich Ostern 1934 die Reifeprüfung ablegte. In der Zeit vom 5. Mai 1934 bis 19. September 1934 genügte ich meiner Arbeitsdienstpflicht bei der Abteilung 1/115 in Freiburg (Schlesien). Am 1. November 1934 trat ich als Freiwilliger bei der 9./I.-R. 49, Breslau ein, wo ich am 12. Oktober 1935 mit der Ernennung zum Gefreiten ausschied.

Mein medizinisches Studium begann ich im April 1936 an der Universität in Breslau und legte im Juli 1938 die ärztliche Vorprüfung mit dem Gesamturteil „Gut" ab. In den darauf folgenden Semesterferien leistete ich meine Reserveübungen I bis III als Reserve-Offizieranwärter in meiner Eigenschaft als Gefreiter, Unteroffizier und Feldwebel ab. Zu Beginn meines 8. Semesters wurde ich am 8. Sptember 1939 eingezogen und zum Weiterstudium nach Leipzig kommandiert.

In der Zeit vom 17. Dezember 1939 bis 23. März 1940 nahm ich an den Vorfeldkämpfen zwischen Mosel und Rhein teil.

Am 10. April 1940 wurde ich zur Fortsetzung meines Studiums an der Universität in Breslau aus dem Feldheer entlassen.

Im Frühjahr 1941 bestand ich das Staatsexamen mit dem Gesamturteil „Gut".

Günter Schwabe.